EAGLEMOSS
COLLECTIONS

СЕВЕР РОССИИ

НАША ФЛОРА И ФАУНА

21

КОСТОМУКШСКИЙ ЗАПОВЕДНИК

ОЗЕРО КАМЕННОЕ

ГЕРИЦИЙ КОРАЛЛОВИДНЫЙ

ПЛОСКАЯ СТРЕКОЗА

Выходит раз в неделю. Рекомендуемая цена: 79 руб., 14,95 грн

ФИЛИН: ВЛАСТЕЛИН НОЧИ

EAGLEMOSS
COLLECTIONS

«Наша флора и фауна» № 21

Россия
Свидетельство о регистрации средства массовой информации Федеральной службы по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций Российской Федерации
ПИ № ФС77-51786 от 23.11.2012 г.
Учредитель и издатель: ООО «Иглмосс Эдишинз»
Адрес издателя и редакции:
105064, г. Москва, ул. Земляной Вал, д. 8,
тел.: (+7-495) 666-44-85, факс: (+7-495) 666-44-87,
e-mail: info@eaglemoss.ru, www.eaglemoss.ru
Главный редактор: Павел Звонов
Рекомендуемая цена: 79 руб.
Распространение: ООО «Бурда Дистрибьюшен Сервисиз»

Украина
Свидетельство о государственной регистрации печатного средства массовой информации Государственной регистрационной службы Украины
КВ № 19502-9302ПР от 29.11.2012 г.
Учредитель и издатель: ООО «Іглмосс Едішенз»
Адрес издателя и редакции:
01030, г. Киев, ул. Б. Хмельницкого, 30/10, оф. 21,
тел.: (+380-44) 373-68-74, факс: (+380-44) 373-68-75
Адрес для писем: 01054, г. Киев, а/я 37
Главный редактор: Наталия Павловская
Распространение: ООО «Бурда Дистрибьюшен»,
г. Киев, тел.: (+380-44) 494-07-92
Рекомендуемая цена: 14,95 грн

Распространение в Казахстане: ТОО «КГП «Бурда-Алатау Пресс», г. Алматы, тел.: (+7-727) 311-12-41

Импортер и дистрибьютор в РБ: ООО «РЭМ-ИНФО», 220037, Республика Беларусь, г. Минск, переулок Козлова, д. 7,
тел.: (+375-17) 297-92-74

Отпечатано в типографии «Юнивест Принт»
ООО «Компания «Юнивест Маркетинг»
01054, г. Киев, ул. Дмитриевская, 446
Тираж: 50 000 экз.
Сдано в печать: 20.06.2013 г.

© 2013 Eaglemoss Ltd.
Право пользования принадлежит ООО «Иглмосс Эдишинз» и ООО «Іглмосс Едішенз».

6+

P406-N

Текст: 652–653, 666–667 Л. А. Аксенова.

ФОТОГРАФИИ

Обложка: FLPA, (вверху слева) GeoPhoto, (в середине слева) Dreamstime, (внизу слева) Dreamstime; 642–643 Shutterstock; 644–645 (слева вверху) Shutterstock, (внизу в середине) Shutterstock, (справа вверху) фотобанк Лори, (справа в середине) Dreamstime, (справа внизу) Shutterstock; 646 (вверху) фотобанк Лори, (внизу) Dreamstime; 647 (вверху, в середине) фотобанк Лори, (внизу) GeoPhoto; 648 (в середине) Dreamstime, (внизу) Shutterstock; 649 (вверху) фотобанк Лори, (в середине) фотобанк Лори, (внизу) FLPA; 650–651 (в середине) фотобанк Лори, (слева) FLPA; 652–653 FLPA; 654–655 (в середине) FLPA, (справа) фотобанк Лори, (справа внизу) М. В. Пестов; 656–657 Dreamstime; 658 (вверху) Dreamstime, (внизу) FLPA; 659 Juniors/EastNews; 660–661 М. В. Пестов; 662 Dreamstime; 663 (вверху) Dreamstime, (внизу) Juniors/EastNews; 664 Dreamstime; 665 (вверху) фотобанк Лори, (внизу) Dreamstime; 666–667 (слева) Dreamstime, (справа) фотобанк Лори; 668–669 GeoPhoto; 670–671 (вверху в середине) GeoPhoto, (слева в середине) фотобанк Лори, (слева внизу) Dreamstime, (внизу в середине) GeoPhoto, (справа вверху) Dreamstime, (справа внизу) Dreamstime.

РОССИЯ

Отдел по работе с клиентами Ответы на наиболее часто задаваемые вопросы можно получить на сайте **www.florafauna-mag.ru** или связавшись с нами по телефону **8 (4852) 64-99-73**.
Написать нам можно по адресу: а/я 71, «Иглмосс Эдишинз», Ярославль, 150961.

Прошлые выпуски Восполните свою коллекцию – закажите любой недостающий журнал. Купите его, зайдя на сайт **www.eaglemoss.ru/shop** или позвонив по телефону **8 (4852) 64-99-73**. Стоимость каждого выпуска состоит из цены номера (указана на обложке), почтового сбора и платы за упаковку. Рассылка заказанных журналов зависит от их наличия на складе. В случае отсутствия журналов редакция оставляет за собой право аннулировать заказ.

ДРУГИЕ СТРАНЫ

Ответы на часто задаваемые вопросы вы найдете на сайте **www.florafauna-mag.ru**

СОДЕРЖАНИЕ

ЗАПОВЕДНЫЕ МЕСТА
643 Костомукшский заповедник

МЛЕКОПИТАЮЩИЕ
650 Кутора

МЛЕКОПИТАЮЩИЕ
654 Кутора в пищевой цепи

ПТИЦЫ
656 Филин

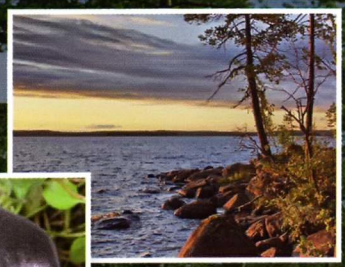
РЕПТИЛИИ
660 Обыкновенная гадюка

РАСТЕНИЯ И ГРИБЫ
662 Гериций коралловидный

НАСЕКОМЫЕ
664 Плоская стрекоза

ОСОБЫЙ ВИД
666 Черника обыкновенная

КРУПНЫМ ПЛАНОМ
668 Озеро Каменное



КОСТОМУКШСКИЙ ЗАПОВЕДНИК

Путешествуя на байдарках по многочисленным озерам Карелии, где находится Костомукшский заповедник, минуя каменистые острова, заросшие лесом, невозможно отделаться от впечатления, что странствуешь в обстановке девственной природы. На самом деле эти места человек осваивает уже много веков. Издавна земли Карелии населяли предки нынешних саамов – лопари. Еще в I тысячелетии они занимались охотой и рыболовством. Позже хозяевами стали карелы. В XVI–XVII веках, когда начались серьезные вражеские междоусобицы, появилось название Костомукша, что означает «место мести, гибели».

Саамы были оттеснены далее к северу, в Лапландию. Карелы здесь заселили берега озер. Так как земли, пригодной для земледелия, было очень мало, то и население до прихода русских оставалось немногочисленным. К чести местных жителей следует отметить, что они никогда не отличались хищническим отношением к природным ресурсам: ловили рыбы и добывали зверя не более, чем было нужно для пропитания. Однако в конце XX века, чтобы сохранить типичный для Карелии комплекс северной тайги и найти оптимальные формы взаимодействия человека и окружающей среды, потребовались серьезные меры. 14 декабря 1983 года был организован Государственный природный заповедник «Костомукшский». →

В 1990 году возник российско-финляндский заповедник «Дружба». С российской стороны он представлен Костомукшским заповедником, а с финляндской – пятью изолированными охраняемыми территориями.

Одна из задач заповедника – охрана уникальных ландшафтов Карелии, включая редкие по разнообразию и сочетанию типичные геологические объекты, которые сосредоточены здесь на сравнительно небольшой территории.

! ВАЖНО ЗНАТЬ

Географически и по своим природным условиям Карелия и граничащая с ней Финляндия представляют единый регион, который несколько отличается от других частей Скандинавского полуострова. Обычно эту территорию именуют Фенноскандией, а ее леса – Зеленым поясом Фенноскандии. Они включены в международный реестр Института мировых ресурсов, так как представляют собой крупные массивы бореальных лесов Европы.

ЛЕДНИК С ФАНТАЗИЕЙ

Удивительные местные пейзажи с разбросанными там и тут огромными обкатанными валунами и странными гранитными останцами невольно вызывают фантазии о каких-то волшебниках или великанах. Однако сказочные силы тут ни при чем – когда-то здесь похозяйничал ледник. Скандинавский полуостров в периоды ледниковых похолоданий становился центром процессов оледенения на территории Европы, когда выпавший обильный снег не успевал растаять в течение короткого холодного лета. Накапливавшийся в горах полуострова снег, постепенно уплотняясь, превращался в лед. Так происходило зарождение покровного ледника, который, разрастаясь, мощным ледяным валом начинал продвижение на юг, достигая Восточно-Европейской, или Русской, равнины. Временами территория нынешней Карелии оказывалась сплошь скованной застывшим панцирем. Двигаясь, гигантские массы льда содрали пласты осадочных пород, вплоть до гранитного основания, и образовали многочисленные моренные холмы и гряды. Ледниковые отложения привели к возникновению понижений и озерных котловин. Постепенно тая, ледник заполнил водой все впадины и понижения, образовав множество озер с бесчетными островами и изрезанными замысловатыми берегами. Со временем склоны холмов и гряд заросли сосновыми лесами. В итоге возник столь любимый многими туристами своеобразный ландшафт Карелии.

КАЛЕВАЛА И ПОХЬЁЛА

Только в этом своеобразном крае северной тайги, озер и прозрачных белых ночей мог зародиться карело-финский народный эпос – «Калевала». Это не только наименование устного народного поэтического произведения, но и название мифической страны. В ней жили и совершали подвиги главные народные герои-богатыри: Вяйнямёйнен и Ильмаринен. На севере страны располагалось царство Похьёла. Его хозяйка – всемогущая старая колдунья Лоухи. Некоторые предполагают, что под Калевалой подразумеваются идеализированные Финляндия и Карелия, а под Похьёлой – земли Лапландии на Кольском полуострове.

Внизу: светлый и прозрачный бор-беломошник.

Краткая характеристика

Заповедник расположен на территории Калевальского и Муезерского районов Республики Карелия.
Площадь заповедника – 47,5 тыс. га.
На охраняемой территории обитают более 30 видов млекопитающих, птиц – больше 130 видов, рептилий – 2, амфибий – 3, рыб – 16 видов.
В заповеднике около 400 видов высших (сосудистых) растений, менее 50 видов мхов и более 100 видов лишайников.

Вверху: цветки вереска не только изящны, но и богаты нектаром.

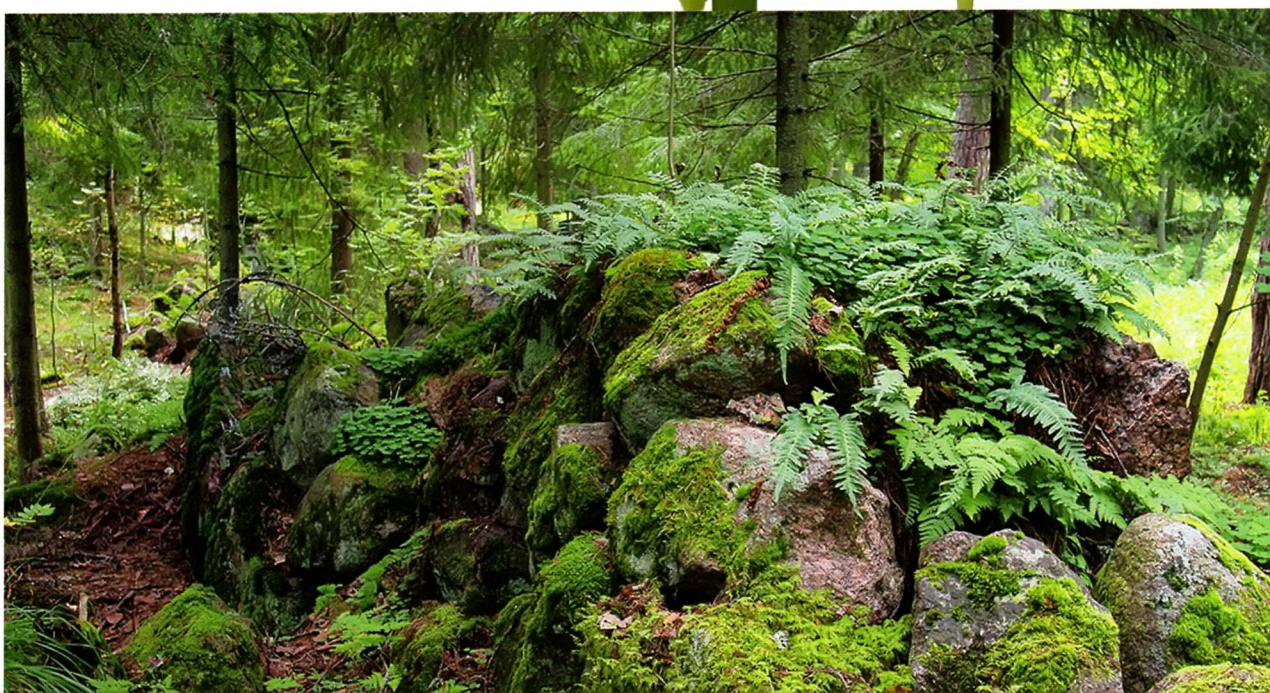
В центре: скромная северная орхидея – любка двулистная.

Внизу: валуны, поросшие мхами и папоротниками, украсили бы любой японский сад.

В рунах (песнях) «Калевалы» герои и их подвиги всегда тесно связаны с природой. Среди действующих персонажей немало диких зверей. Иногда в этих произведениях можно увидеть идеи бережного отношения к природе. Когда мифический герой Вяйнямёйнен собрался сеять ячмень, он срубил лес, чтобы расчистить место под посевы. Посреди будущего поля он оставил дерево. Когда в небе пролетал орел, он увидал дерево и сел на него, а Вяйнямёйнен в это время поблизости пахал. Орел спросил, отчего это богатырь оставил дерево посреди поля. На это пахарь ответил: «Я оставил дерево специально, чтобы любая пролетающая птица могла присесть отдохнуть. И для тебя, властелина всех птиц, тоже!»

СОДРУЖЕСТВО ХВОИ И МХА

Так как ледниковые отложения здесь были сплошь каменистыми с примесью песка, то на местных почвах могли развиваться лишь немногие растения. Главное местное дерево – сосна обыкновенная. Со временем сформировались сосновые леса различных типов, что отразилось и на местной лесной фауне. На каменистой почве разрослись боры-зеленомошники, часто заболоченные. Обычно в таких лесах обильно развиваются ягодные полукустарники: черника и брусника, которые и дали наименования местным соснякам. Песчаные почвы подходят борам-беломошникам, где землю под соснами выстилают лишайники-кладонии (ягель, или олений мох), имеющие, особенно при высыхании, светлый, беловатый цвет. Обилием этого зимнего корма северных оленей особенно отличаются низовья реки Каменной.



В немногих местах, где скопились глинистые отложения и возникли более плодородные почвы, растут ели. По мнению некоторых ботаников, помимо обыкновенной, или европейской, ели, здесь произрастает местный эндемичный вид – ель финская. В старых ельниках толстый ковер мха покрывает не только землю, но и пни, и упавшие стволы. Здесь растет много черники, поэтому местные еловые леса именуют ельниками-черничниками. Особое очарование сумрачным ельникам придают лишайники-бородачи, длинными прядями свисающие с ветвей. Береза повислая и пушистая, ольха серая, осина, ива козья и рябина несколько разнообразят хвойные массивы, но в целом лиственных пород здесь немного.

! ВАЖНО ЗНАТЬ

Верховыми болота назвали за их форму. Они выпуклые, как горы, только совсем невысокие, от 2 до 8 м. Когда стоишь на болоте, это не заметно, но если произвести геодезическую съемку местности, структура болота становится отчетливо видна. Характерная растительность верховых болот – мох сфагнум. Именно он часто создает выпуклую форму местности, так как быстрее нарастает в средней части болота. Тысячи лет остатки сфагнума, оседая на дно, образовывали торф. Его слой на верховых болотах достигает 4–8 м, а иногда и 12.

Вверху: пальчатокоренник, или ятрышник, пятнистый растет на сырых лугах, во влажных замшелых лесах.

Внизу: оляпку круглый год можно встретить по берегам быстрых рек и ручьев с каменистым дном.

БОЛОТНЫЙ МИР

Среди болот на территории заповедника преобладают верховые сфагновые. С начала лета они окружены белой полосой цветущего багульника болотного, дурманящего в жаркие дни своим запахом. Затем зацветают орхидеи. В траве можно увидеть колосовидные соцветия пальчатокоренника, а ночами разливается густой аромат любки двулистной, которую в народе называют ночной фиалкой. В середине июня заболоченные сосняки покрываются ковром из белых цветов морошки, а уже через месяц начинают появляться ее первые янтарные ягоды. Несколько позже поспевают черника, голубика, водяника. В это время все обитатели лесов кормятся на ягодниках. На прибрежных участках ягоды поедают даже лебеди, гуси и утки!

К исходу лета местами в сосняках расцветает разросшийся здесь вереск. К концу августа созревает брусника, алые грозди которой особенно ярко выделяются на светлом ковре ягеля. Осенью лес светлеет и как будто редеет, облетают последние листья берез. Это пора созревания клюквы! Такое великолепное разнообразие и обилие ягод служат гарантией безбедного житья многих зверей и птиц.

Лугов и полян здесь немного, но летом они радуют глаз яркими цветами: желтая купальница, сиреневая лесная герань, фиолетовая вероника, белый нивяник, напоминающий ромашку, малиновый кипрей. По соседству с ними на опушках розово-белые заросли шиповника и калины создают иллюзию пребывания где-нибудь в средней полосе России. В это время на цветках кормятся жуки-усачи, бронзовки, мохнатые шмели, можно увидеть крупных и ярких бабочек: траурницу и махаона. Среди цветочного обилия контрастными темными плотными шарами выделяются кусты вечнозеленого можжевельника обыкновенного, летом согреваемые нежарким карельским солнцем, а зимой укрываемые толстой снежной шубой. Благодаря этому по осени его ветви склоняются низко к земле от обилия шишкоягод – особенных можжевельниковых шишек, внешне больше похожих на ягоды.

Разумеется, болота – самые подходящие места для земноводных, и их тут немало. Самая многочисленная – травяная лягушка, которая живет по всей территории, но особенно любит сфагновые болота и ельники. Серую жабу легче обнаружить в сосновых лесах, а остромордую лягушку – в лиственных. Видовой состав рептилий весьма беден. Местный климат слишком холоден для стабильного развития отложенных кладок яиц, поэтому здесь могут выживать лишь яйцеживородящие виды, ведь самка, вынашивающая оплодотворенные яйца, сама активно ищет солнечные теплые места. Именно поэтому здесь обитают живородящая ящерица и обыкновенная гадюка. Среди местных змей много черных – так легче прогреться под скудными лучами северного солнца.

РЕКА С ДВУМЯ ХАРАКТЕРАМИ

По землям Костомукшского заповедника течет одна крупная река – Каменная, берущая начало в одноименном озере. В верхнем течении она полностью оправдывает свое название: ее долина имеет характерную корытообразную форму с крутыми берегами и плоским дном, выложенным валунами, здесь пороги, разделенные участками со спокойным течением и заросшими кувшинками плесами, следуют один за другим. Самый крупный – Царь-порог, после которого река резко меняет направление и облик: течение становится ровным, спокойным. Берега песчаные, и река, размывая их, образует излучины и старицы, окаймленные пойменными лугами. В Каменной обитают европейский хариус – любитель порожистых быстрин, елец и уклейка, населяющие плесы со спокойным течением. Благодаря многочисленным порогам и быстринам некоторые места всю зиму не замерзают и дают возможность перезимовать стайкам кряквы и лебедя-кликуна. Здесь же держатся и единичные орланы. Самая необычная из зимующих пернатых этих мест – оляпка. Эта некрупная птица, размером с дрозда, – прекрасный ныряльщик! У стоячих водоемов ее не увидеть даже летом! Она выбирает места с быстрым течением. У порогов оляпка кормится рачками-бокоплавами и личинками насекомых, которых отыскивает между камнями. Здесь ей настолько хорошо, что даже в лютые морозы можно услышать ее жизнерадостное щебетание.

Вверху: цветущий на болотах багульник источает одуряющий аромат.

В центре: весной травяные лягушки собираются для размножения в водоемах.

Река Каменная – главная водная артерия заповедника. Миновав череду пенистых порогов и перекатов, большая часть которых расположена в верхней половине ее течения, река успокаивается, приобретая равнинный характер.

ВОКРУГ ОЗЕР

Жизнь многих млекопитающих и птиц заповедника тесно связана с многочисленными озерами, особенно с самым крупным из них – Каменным. Летом лоси любят кормиться и прибрежной растительностью, и водной, за которой даже ныряют. В воде эти копытные спасаются от назойливой мошкары. Когда водоемы начинают замерзать, лоси покидают прибрежные участки и перемещаются к местам зимовки в так называемые лосиные стойбища. Им опасно ходить по скользкому льду. Когда же морозной зимой озера покрываются прочным ледяным панцирем, запорошенным снегом, на большие снежные пространства с хорошим обзором выходят северные олени. На своих широких копытах с подпушью они вполне уверенно могут ходить по льду, а на открытой заснеженной территории ни человек, ни зверь не смогут приблизиться незамеченными к стаду. Сами же олени прекрасно «одеты» и благодаря особому строению шерстного покрова могут лежать на льду на продуваемом месте, не испытывая дискомфорта. Когда же лед растает, с озерных плесов начинают доноситься неумолчные крики гагар. Временами раздается трубная перекличка лебедей. И те, и другие птицы в гнездовой период не терпят вблизи гнездовий своих сородичей, хотя лебеди к гагарам относятся вполне безразлично, как впрочем, и гагары к лебедям. По соседству с этими птицами на низких заболоченных берегах устраиваются гуси гуменники, кряква и чирок-свистунок.

Гуменники, как и лебеди, гнездятся парами. Пока самка насиживает кладку, самец держится поблизости, охраняя семью. У многих уток самцы в гнездовых заботах не прини-

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

Еще в недавнем историческом прошлом северный олень был широко распространен в лесах Восточной Европы. На юге встречался вплоть до Полесья! Сейчас он почти повсюду исчез, за исключением Карелии. Здесь этот вид тоже чуть не оказался истребленным, но, к счастью, его удалось сохранить. Со временем часть особей перешла российско-финскую границу, тем самым положив начало восстановлению вида в этой стране. Ныне в лесах на границе Карелии с Финляндией сохранилось около 600 лесных северных оленей – одна из наиболее крупных группировок редкого подвида. Общая его численность вряд ли превышает 2500 особей.

Слева: крылья самца гоголя в полете издают характерный звенящий свист.

Почти все средние и крупные озера Карелии проточные или имеют сток. Их воды отличаются особой чистотой и прозрачностью. Это важно для обитающих в них рыб и других водных организмов.

мают участия. Когда же утка-мать начинает насиживать кладку яиц, селезень улетает прочь. Со временем селезни объединяются в холостяцкие стайки и отправляются в наиболее отдаленные уголки озерного края на летовку и линьку. У гоголей же самка устраивает свое гнездо в дуплах деревьев в прибрежных лесах. Причем птенцы этого вида утки приходится не только самостоятельно выбираться из дупла, но и спрыгивать на землю, иной раз с изрядной высоты! Если же дуплистое дерево растет на высоком скалистом берегу, то птенцы гоголя вынуждены превращаться в бейсджамперов, устраивая затяжные прыжки с каменистых обрывов и скалистых утесов. Но, как правило, все обходится благополучно. В итоге утка сопровождает пушистый выводок гоголят на просторы озерных плесов.

В прибрежных районах озера и по побережьям рек и ручьев обитает американская норка. К сожалению, местные экосистемы «засорены» чужеземными видами млекопитающих, в результате чего европейская норка здесь вымерла, не выдержав конкуренции с американской. Проникнув из соседней Финляндии, по местным водоемам активно расселился канадский бобр, который угрожает сохранившимся поселениям европейского собрата. По соседству с канадским бобром здесь обитает третий мигрант из Северной Америки – ондатра. Если в питании бобра преобладает веточный корм, в первую очередь ива и осина, то ондатра кормится прибрежной травянистой растительностью. Этот грызун внешне напоминает крысу, но он больше и у него густая, плотная, пышная и водонепроницаемая шерсть. Мех этот издавна использует человек для изготовления теплой одежды, но и сама ондатра его ценит: регулярно смазывает жировыми выделениями и расчесывает. Животное быстро приспосабливается к изменению среды обитания и очень плодовито.

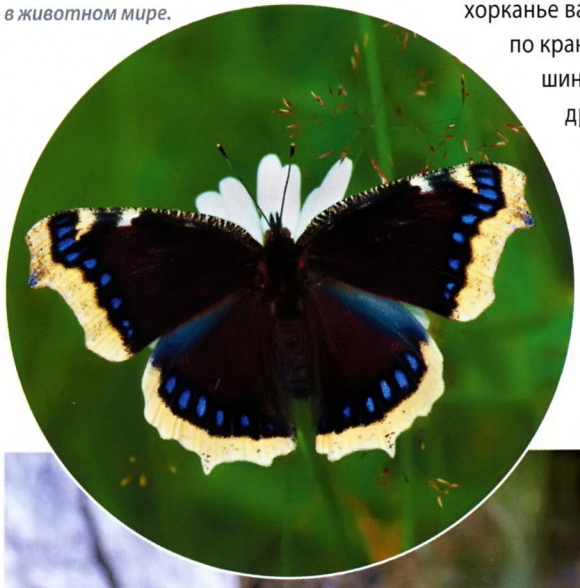
ГОЛОСА СЕВЕРНОГО ЛЕТА

Скоротечная весна и короткое лето как бы возмещаются многоголосьем птичьего пения. Особенно много поют вьюрки, зяблики, овсянки-ремезы, пеночки и горихвостки. Из-за белых ночей, когда заря сходится с зарей, а темноты нет, в июне птичий гомон смолкает лишь на час-два. Только по наступившей тишине и можно догадаться, что пришла ночь. День начинается и кончается мелодичными, разносящимися окрест трелями певчих дроздов и деряб, встречающих и провожающих солнце с вершин елей и сосен. Редко-редко на вечерней или утренней зорьке можно услышать хорканье вальдшнепа, пролетающего по краю поляны над самыми вершинами деревьев, а вот голоса других куликов – улитов – раздаются практически со всех болот. Кукшу, самую маленькую из местных врановых птиц, слышно повсюду, но нечасто. Куда характернее гулкое карканье вездесущего ворона.

Вверху: в середине августа брусничники покрываются россыпью ярко-красных ягод.

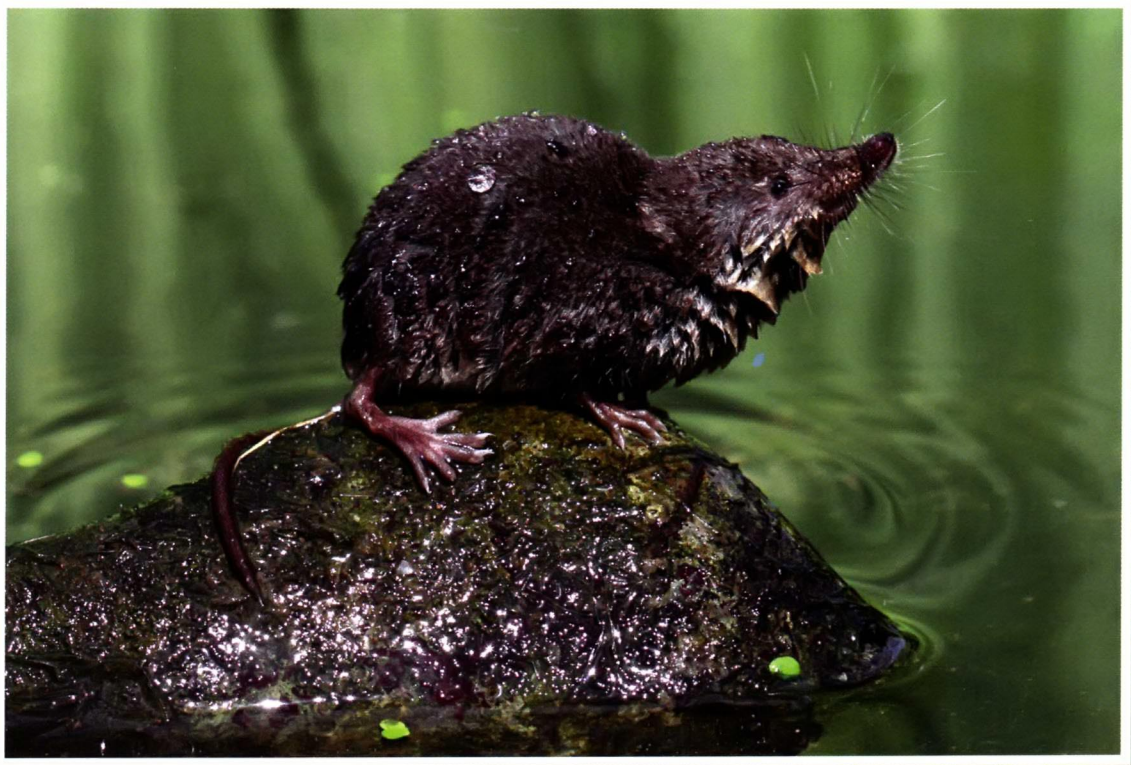
В центре: перезимовавшие бабочки-траурницы появляются в березняках с первым весенним теплом.

Внизу: бобр – один из самых знаменитых строителей в животном мире.



! ВАЖНО ЗНАТЬ

Лебеди у карелов – весьма почитаемые птицы. В них прежде всего видят природных гонцов, возвещающих своими мелодичными трубными криками об окончании зимы. Недаром лебедя-кликуна именуют «весенняя радость». По всей вероятности, предки карел считали их священными птицами. Это нашло отражение и в «Калевале». В одной из песен смелый рыбак, удалой охотник, веселый парень Лемминкяйнен при попытке убить мифического лебедя в темных водах реки Туонелы гибнет, и лишь любовь матери возвращает его к жизни.



Короткий, мягкий и очень плотный мех куторы почти не намокает в воде: выйдя на берег, ей достаточно отряхнуться. Остатки воды она «отжимает» из шубки, протискиваясь в узкую норку.

КУТОРА

Водоплавка, водяная землеройка – так называют этого небольшого симпатичного зверька с длинным носом и бархатной черно-белой шкуркой. Орудуя лапками-веслами, он ловко плавает, закладывая крутые виражи. Но эта крошка совсем не так миролюбива, как кажется. Если вы заметили в воде небольших зверьков с шелковистой шкуркой и вытянутой мордочкой, услышали забавное щебетание, переходящее в ультразвук, значит, вам посчастливилось встретить кутору – самого маленького из околоводных млекопитающих Костомукшского заповедника.

Известно три вида этих насекомоядных животных: малая, обыкновенная и кутора Шелковникова – и все они обитают в России. Обыкновенная кутора встречается от Англии до Тихого океана. Это крупная землеройка с удивительной контрастной черно-белой расцветкой: серебристо-белый низ делает ее незаметной на фоне светлого неба, а верх сливается с темной поверхностью воды. Переход окраски не постепенный, как у наземных животных, а резко очерчен, как у пингвинов, косаток и других водных обитателей. В результате зверьки кажутся плоскими. Зубы куторы с возрастом приобретают ржавый цвет за счет излишков железа, эти отложения не очень красивы, зато – дополнительная защита.

Берега рек, ручьев и озер с богатой околоводной растительностью – места, где чаще всего можно увидеть кутору.

ЧУДЕСНЫЕ ПЛОВЦЫ

Живут эти зверьки около воды. Их излюбленные места – берега рек, прудов, болот, хотя иногда кутор можно встретить и в других местах, например в лесах с богатой беспозвоночными подстилкой. Куторы – восхитительные пловцы. На большой скорости они лихо кружат, совершая крутые повороты, мгновенно уходят под воду, выпрыгивают вверх за пролетающими насекомыми. Маневрировать им помогают необыкновенные лапки-весла и хвост-руль. Задние лапы длинные, до 2 см, с жесткой бахромой-оторочкой. На суше бахрома складывается и не трется при беге, зато в воде превращается в великолепные ласты. Когда кутора плывет, за ней остается след, как после большого зверя. Хвост играет роль руля: он сжат с боков, а на нижней стороне из удлиненных жестких волос образован гребень-киль. Под водой ее тело становится серебристым за счет пузырьков воздуха, которые удерживаются на очень густой шерсти. Они не дают коже соприкасаться с холодной водой и отдавать тепло, но эта же воздушная шуба выталкивает зверька наверх – приходится сильно работать лапами. Именно поэтому куторы чаще входят в воду почти вертикально, перед этим слегка подпрыгнув вверх, как лысухи, и быстро выныривают, оставаясь под водой не дольше 20 секунд. Этого бывает достаточно, чтобы вернуться с добычей. Выбравшись на сушу и стряхнув капельки, пловцы остаются совершенно сухими в отличие от мокрых после такого купания бобров, выдр и других водных животных, у которых сухой только подшерсток. Если зверек заболевает, мех теряет свои необыкновенные свойства, влага проникает к коже и водяная землеройка может очень быстро погибнуть.

Как и все землеройки, кутора подслеповата. В поисках пищи ей помогают острое чутье и длинные осязательные волоски-вибриссы, образующие «усы» по бокам вытянутого в забавный хоботок носа.

! ВАЖНО ЗНАТЬ

Скрадывающая противотень – покровительственная окраска: темная спина и светлое брюшко. Такая окраска характерна для многих рыб и птиц.

Внизу: стремительно мчащаяся сквозь толщу воды кутора напоминает миниатюрный серебристый снаряд.

ВЕЧНО ГОЛОДНЫЕ

Самое главное для куторы, как впрочем, и для других землероек, – еда. У них очень высокий обмен веществ и зверский аппетит, пища переваривается так быстро, что уже через несколько часов снова пора на охоту. Все землеройки едят часто, а в промежутках спят, но не долго – голод их будит. За день водяные землеройки съедают пищи больше собственного веса. Несколько лишних часов без еды – и зверек может погибнуть. Даже в «пору любви», добиваясь расположения дамы, самец не упустит возможности перекусить. Сутки куторы разбиты на несколько своих, биологических, суток: каждые включают охоту, еду и сон.

Эти милые «бархатные» зверьки – грозные и отважные охотники. В рационе куторы – животные самых разных размеров и групп: насекомые, моллюски, черви,

мальки, икра, лягушки и взрослые рыбы. Жертва может в 60 и более раз быть тяжелее охотника, например килограммовая рыба. Главное оружие этого маленького хищника – ядовитая слюна из подъязычной железы. Попадая в кровь при укусе, она парализует жертву на 3–5 дней. Это позволяет куторе иметь запас «живых консервов». Охотятся зверьки в одиночку, чаще добывают себе пищу в воде. Мелких рыбок, например, загоняют и ловят в бухточках, взмутив воду, но едят всегда на суше. Куторы активны весь год, поэтому зимой им нужны незамерзающие водоемы. Правда, водяные землеройки прекрасно охотятся и на суше. Они быстро бегают, ловко разыскивают насекомых в лесной подстилке. Один из самых любимых объектов – лягушки. Увидев такую добычу, кутора бросается в погоню, стараясь укусить и издавая разные трели и цвирканья в зависимости от стадии охоты. Как правило, уже после первого укуса лягушка обречена. Иногда кутора буквально едет на своей жертве.

Вверху: после недолгого сна кутора спешит к воде, чтобы подкрепиться.

! ВАЖНО ЗНАТЬ

У землероек молочные зубы сменяются постоянными еще в процессе эмбрионального развития, а рождаются малыши уже с полным набором для охоты.

ДОМ С ТРЕМЯ ВХОДАМИ

Кутора относится к землеройковым. Как и другие представители этого семейства, она охотно пользуется норами грызунов, кротов и естественными убежищами. В рыхлой почве водяная землеройка и сама может вырыть себе нору, хотя ее зубы и лапы для этого не очень приспособлены. Устройство норы – дело серьезное, в ней должно быть несколько выходов: под воду, на поверхность воды, на сушу. Гнездо состоит из сухой травы, листьев и мха. Век кутор недолог, и размножаться они начинают рано, уже в 6–8 месяцев самки готовы к спариванию. В год обычно рождается по 2–3 выводка, от 3 до 12 голых, с тупыми мордочками, совсем не землероечного вида детенышей. Малыши быстро растут и к четырем неделям приобретают черты настоящих кутор. Они достигают размеров взрослых зверьков и даже несколько перегоняют их, но затем к осени немного уменьшаются. Такое явление названо по имени польского зоолога явлением Денеля. Примерно с этого возраста землеройки становятся самостоятельными.

Краткая характеристика

Класс: млекопитающие
Отряд: насекомоядные
Семейство: землеройковые
Род: куторы
Вид: кутора обыкновенная
Латинское название: *Neomys fodiens*
Размер: длина тела – 80–103 мм, хвоста – 44–75 мм, задней ступни – 17,0–20,5 мм
Вес: 10,5–20,5 г
Окраска: верх черный или черно-бурый, низ от серебристо-белого до светло-бурого
Продолжительность жизни: 2 года, в неволе – 4 года

Слева: около глаз и ушей куторы заметны белые в тон брюшка пучки волос.

КУТОРА В ПИЩЕВОЙ ЦЕПИ

Врагов у водоплавки немного. Из-за мускусной железы, которая есть у всех землероек, мало кто отваживается полакомиться зверьком с такими «специями», только аисты, гадюки, некоторые хищные птицы, да еще соболь. Кошки же, например, поймав, бросают этого зверька. Зато рацион питания водяной землеройки обширен. Это насекомые и их личинки, моллюски, рыбы, лягушки и их икра, ящерицы, птенцы и даже грызуны.

ПИТАНИЕ КУТОРЫ

РУЧЕЙНИК

Ручейники – целый отряд насекомых с так называемым полным превращением. В развитии они проходят совершенно непохожие друг на друга стадии: яйцо, личинка, куколка, имаго (взрослые особи). Личинки ручейников – удивительные мастера-строители. Их специальные железы выделяют шелк, с помощью которого они старательно склеивают себе разнообразные чехлы из песка, камушков, листьев и веточек.

ДОЖДЕВОЙ ЧЕРВЬ

Чаще всего так мы называем обыкновенного дождевого или навозного червя из семейства малощетинковых червей. На самом деле только в России их около 100 видов. Дождевые черви, оказывается, очень чистоплотны. Свои экскременты они выносят на поверхность почвы. Для этого высовывают хвост и работают им, как лопатой, выбрасывая землю с выделениями кишечника в разные стороны от входа.

ПРУДОВИК

Этот моллюск с раковиной, закрученной в 4–5 оборотов, принадлежит к обширному семейству легочных улиток. Дышит он преимущественно атмосферным воздухом, который сохраняет в специальном участке мантийной полости. Для пополнения запасов воздуха моллюску приходится подниматься к поверхности. Но некоторые прудовики приспособились добывать кислород из воды, заполняя ей легкие.

ЕВРОПЕЙСКАЯ РЯПУШКА

Это небольшая пресноводная рыба из рода сигов. Достигнув длины 7 см, ряпушка уже готова к размножению. Внешность и даже строение рыбки зависят от конкретного места обитания. Ряпушки разных водоемов отличаются друг от друга количеством чешуи, числом лучей в плавниках и жаберных тычинок, цветом и размером тела и плавников. Увидев пойманную ряпушку, часто можно назвать место, где она жила.

ТРАВЯНАЯ ЛЯГУШКА

Травяная лягушка – самый распространенный в Европе вид из семейства настоящих лягушек. Более 5 месяцев зимовки лягушки живут за счет кожного дыхания. Организм с осени готовится к спячке: в печени откладывается запасное питание – гликоген, в коже возрастает число капилляров. При 0 °С почки прекращают выделять воду, поступает она только через кожу. Благодаря этому вес за зиму даже увеличивается.

ВРАГИ КУТОРЫ В ПРИРОДЕ

ОБЫКНОВЕННАЯ ГАДЮКА

Это эволюционно молодой вид, сформировавшийся уже после последнего ледникового периода, – моложе человека! Гадюка – один из немногих видов, жертвой которого становятся землеройки. Змея нападает на них даже в норах, поедая в гнезде еще голых детенышей. Чаще гадюки бросаются из засады. Бросок, укус – яд впрыснут. После этого можно даже отпустить жертву и следовать за ней, пока обессиленное животное не остановится.

ФИЛИН

Хотя по-научному вид называется филином обыкновенным, этот эпитет к нему применим с трудом. Облик, образ жизни птицы и то впечатление, которое филин производит на людей, обычными не назовешь. Этот гигантский властелин ночи, с его пугающим уханьем, издревле внушает людям страх, из-за чего подвергается гонениям и во многих местах стал очень редким. Лишь в самых глухих уголках, если посчастливится, можно услышать брачные крики филинов. В том числе в лесах Карелии.

Среди научных названий животных и растений определение «обыкновенный», как правило, получают виды, хорошо знакомые ученому, который их описал. Название «обыкновенный филин» за этой птицей закрепил великий естествоиспытатель К. Линней в своем сочинении «Система природы», вышедшем в 1735 году. Одно из величайших изобретений Линнея – двойные научные наименования, которые состоят из родового имени, общего для родственных видов, и видового, отражающего особенности именно этого животного или растения. →

Длинные и широкие крылья позволяют филину чередовать машущий полет со скольжением над землей и даже парением.

СОВСЕМ НЕ ОДИНОКИЙ

Линней дал названия огромному числу видов животных и растений, и многие до сих пор сохранились за ними в научной литературе. Родовое название «филин» (по-латыни – *Bubo*) он присвоил не только обыкновенному филину, но и полярной сове, которую сейчас относят к другому роду. Однако в одиночестве филин не остался, позднее были описаны еще полтора десятка видов, обитающих в Южной и Северной Америке (виргинский филин), Африке (африканский, абиссинский, капский, бледный филины и филин Фрейзера), Индии (индийский и пестробрюхий), на Ближнем Востоке (филин фараонов), острове Суматра (суматранский), в Танзании (малый), на Филиппинах (филиппинский). Все они – крупные ночные хищники с крючковатым клювом, большими глазами, перьевыми «ушками» на голове и лицевым диском, которые делают этих птиц очень выразительными и придают некоторое сходство с кошками. В этом сходстве, возможно, есть биологический смысл: и те, и другие – ночные охотники. Плоское лицо филина с крупными глазами, обращенными вперед, делает зрение бинокулярным, а подвижные перьевые уши способствуют остроте слуховой локации, чтобы в темноте лучше ориентироваться по малейшим звукам.

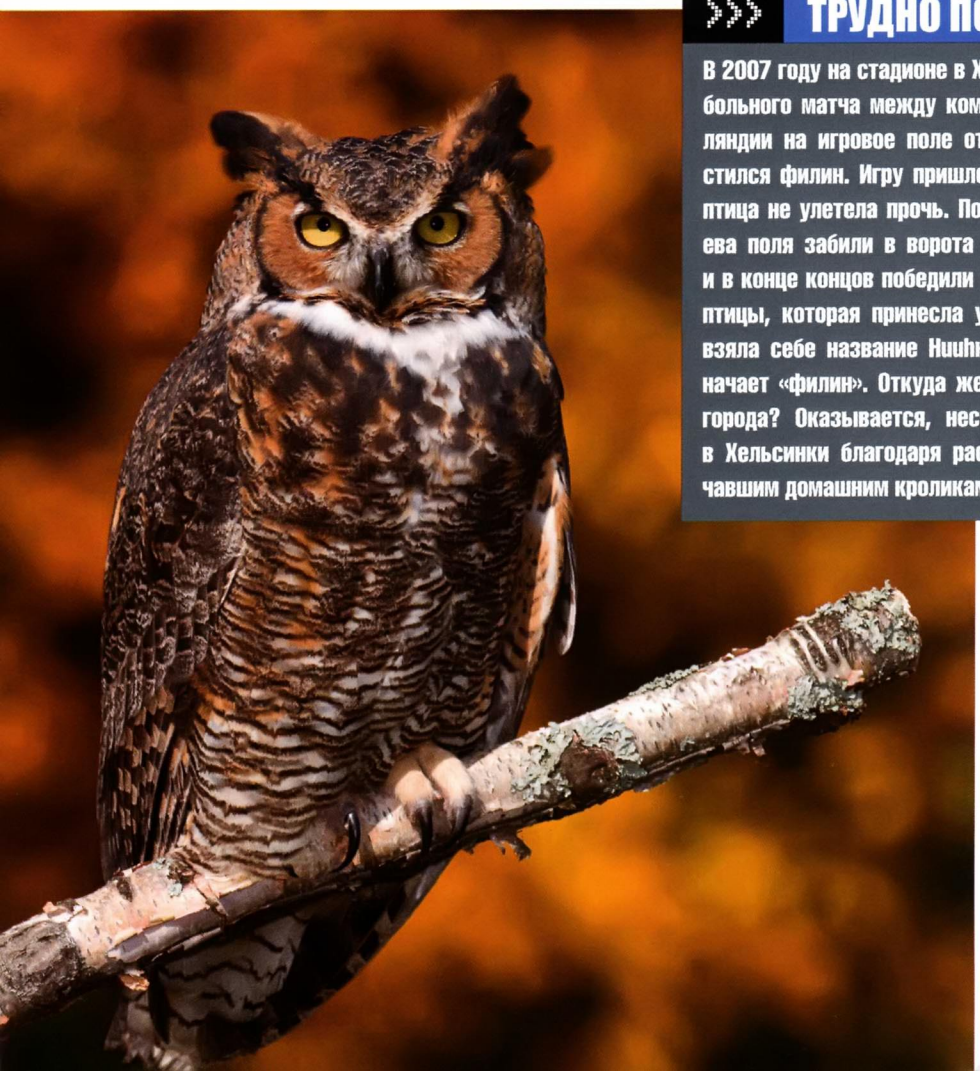
Вверху: мягкие перья делают полет этой крупной птицы практически бесшумным.

Внизу: большие, круглые глаза филинов неподвижны, поэтому их взгляд кажется таким пристальным.

ХИЩНИК ИЗ ХИЩНИКОВ

Область распространения обыкновенного филина охватывает почти всю Европу и Азию, за исключением самых северных и самых южных областей. За это его порой называют евразийским. Небольшая популяция есть также на самом севере Африки. Обыкновенные филины живут в лесах, горах, степях. Главное условие – достаток пищи. В выборе объекта охоты они неприхотливы. Чаще всего основу их рациона составляют грызуны: филины могут ловить мелких мышевидных, песчанок, тушканчиков, землероек, белок. В лесных районах Европы излюбленной пищей им служат зайцы, и в годы их массового размножения численность филинов заметно увеличивается. В Киргизии такая же связь обнаружена между филинами и зайцами-толаями. А там, где нет зайцев, заменой им могут служить кролики.

Нередко филины ловят ежей (против их длинных бритвенно-острых когтей колючки бессильны) и съедают, предварительно очистив от колючей шкурки. Филины, живущие возле водоемов, нередко охотятся на водоплавающих птиц во время их ночного отдыха: хищник подхватывает уток и лысух прямо с воды. Быстрый маневренный полет позволяет этим совам ловить не только сидящих птиц, но и на лету. При отсутствии более крупной добычи они не брезгуют мелкими



ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

В 2007 году на стадионе в Хельсинки во время футбольного матча между командами Бельгии и Финляндии на игровое поле откуда ни возьмись опустился филин. Игру пришлось приостановить, пока птица не улетела прочь. После этой заминки хозяева поля забили в ворота соперников первый гол и в конце концов победили со счетом 2 : 0. В честь птицы, которая принесла удачу, финская сборная взяла себе название Huuhkaja, что по-фински означает «филин». Откуда же взялся филин посреди города? Оказывается, несколько пар поселилось в Хельсинки благодаря расплодившимся там одичавшим домашним кроликам.

Справа: полевки – важная часть рациона филина, хотя он может справиться и с крупной добычей.

В центре: в характерной позе угрозы филин-подросток кажется почти вдвое больше.

Краткая характеристика

Класс: птицы
Отряд: совообразные
Семейство: совиные
Род: филины
Вид: обыкновенный филин
Латинское название: *Bubo bubo*
Размер: длина тела – 50–75 см, размах крыльев – 1,6–1,9 м
Окраска: серая, с рыжеватым оттенком, с бурыми, почти черными продольными пестринами, подбородок и горло белые
Продолжительность жизни: в природе – до 25 лет, в неволе – до 60 и более

Внизу: птенцы филинов вылупляются по очереди и потому различаются по размеру.

! ВАЖНО ЗНАТЬ

Изредка филины занимают гнезда крупных хищных птиц, но чаще выращивают 2–4 птенцов в очень скромных условиях. Их гнездо – хорошо утоптанная ямка в земле под каким-нибудь укрытием в овраге или ущелье.

воробьиными и даже летучими мышами. С большими животными, такими как косули и горные козы, они тоже умеют справляться, даже если жертва по весу в 10–15 раз больше самого хищника. Классик российской орнитологии С. А. Бутурлин сообщал, что от когтей филина не застрахованы даже хищники: «При ночных нападениях он ловит рябчиков, ворон, из хищных птиц – сарычей и даже сапсанов (по-видимому, застает их во время сна). В голодное зимнее время филин решается напасть на такую опасную добычу, как лисица, и с ней справляется». Не испытывают мук совести филины при охоте на своих сородичей – более мелких сов. Все вышесказанное можно подытожить так: филин – универсальный хищник, использующий в пищу широкий спектр животных. Это позволило ему освоить огромную территорию и приспособиться жить в регионах с самыми различными условиями. Казалось бы, он должен благоденствовать. Отчасти это так и есть. Численность вида действительно велика. По данным Международной организации по охране птиц BirdLife International, количество обыкновенных филинов во всем мире исчисляется сотнями тысяч, а по некоторым оценкам, до 2,5 млн. Но уверенно этот вид себя чувствует только в глухих, малонаселенных районах. В Европе, где когда-то филины действительно были обычными представителями фауны, осталось менее 40 тыс. пар, а в некоторых странах они и вовсе исчезли.

В нашей стране численность этого вида стремительно снижается. Орнитологи все чаще характеризуют его как «редкий», «исчезающий» или «угнетенный». Филин занесен в Красные книги многих стран ближнего зарубежья и большинства российских регионов, в том числе – в Красную книгу Карелии.

Слева: на участке гадюки есть постоянные места, где она любит греться на солнышке.

ОБЫКНОВЕННАЯ ГАДЮКА

Обыкновенная гадюка не так уж обыкновенна. Чешуя, покрывающая тело змеи, может быть окрашена в самые разные цвета. Но у большинства есть яркий зигзагообразный рисунок на спине.

Краткая характеристика

Класс: рептилии
Отряд: чешуйчатые
Семейство: гадюковые
Род: настоящие гадюки
Вид: обыкновенная гадюка
Латинское название: *Vipera berus*
Размер: длина – 60–70 см, отдельные экземпляры достигают 1 м
Окраска: серая, голубоватая, красно-коричневая или черная, с зигзагообразным рисунком на спине
Продолжительность жизни: 10–15 лет

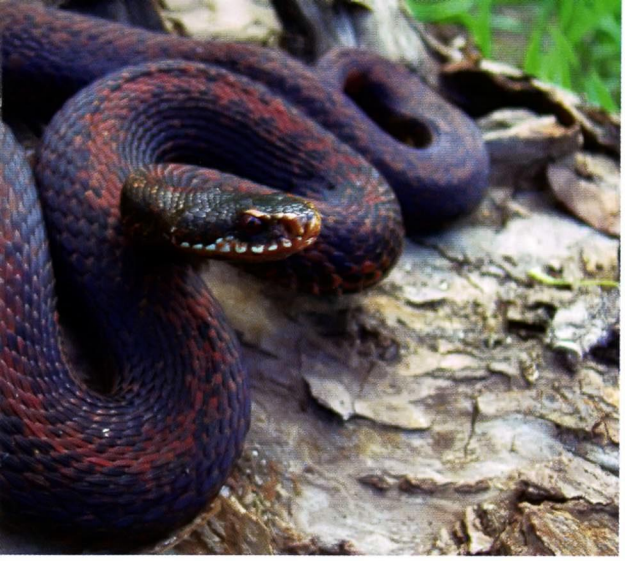
Среди обыкновенных гадюк встречаются синие, серые, фиолетовые, оранжевые, красные экземпляры. Есть змеи полностью черные, а есть и такие, у которых одна половина тела цветная, а другая черная. Змееловы называют таких гадюк подгоревшими.

ПРИСТАЛЬНЫЙ ВЗГЛЯД И СКЛАДНЫЕ ЗУБЫ

У обыкновенной гадюки довольно крупная голова, которая отделена от шеи хорошо заметным шейным перехватом. Радужная оболочка глаз окрашена в красно-оранжевый цвет, а зрачок, как и у многих ядовитых змей, расположен вертикально. Видят змеи не очень хорошо. Существует поверье о том, что взгляд змеи обладает гипнотическим эффектом. Вероятнее всего, родился этот миф из-за того, что у этих рептилий отсутствуют веки и они не способны моргать, что делает их взгляд необыкновенно пристальным. Змеи не слышат звуков, но чутко воспринимают вибрации и колебания почвы всем телом.

Раздвоенный язык змеи – орган осязания, обоняния и вкуса. Его кончиком гадюка ощупывает окружающие предметы и захватывает частицы пахучих веществ, которые потом попадают в орган Якобсона – ямку, находящуюся вверху ротовой полости, где расположено скопление рецепторов. Этот орган помогает животным получить информацию о присутствии добычи или возможной опасности.

Как и у других змей из этого семейства, у обыкновенной гадюки хорошо развиты ядовитые железы. Яд из них поступает в канал внутри зуба, открывающийся отверстием на его вершине. Ядовитые зубы довольно длинные (около 4 мм) и могут складываться внутрь пасти.



Во время броска змея открывает пасть и зубы занимают «рабочее положение». Расходование яда во время укуса стимулирует деятельность ядовитой железы, и его запас пополняется. Яд гадюки довольно сильный, он вызывает нарушения свертываемости крови и последующий некроз тканей в месте укуса. Для человека укус обыкновенной гадюки чрезвычайно болезненный, он сопровождается отеком, повышением температуры, тошнотой, головной болью, однако случаи со смертельным исходом за последние 30 лет не отмечены. Тяжесть последствий укуса гадюки зависит как от индивидуальных особенностей организма человека, так и от места укуса и количества яда, попавшего в кровь.

ОБЩЕСТВЕННАЯ СПАЛЬНЯ

Встречается обыкновенная гадюка практически на всей территории России, она выживает даже в северных широтах, и ее можно обнаружить за полярным кругом. Эта змея обитает и на равнинных территориях, и высоко в горах, даже на высоте более 3000 м над уровнем моря. И все же наиболее часто гадюки встречаются в лесах, предпочитая хвойно-лиственные районы.

Эти змеи ведут оседлый образ жизни, проводя все время на выбранной территории, радиус которой обычно не превышает 100 м. Гадюки редко покидают свой охотничий участок, хотя при поиске подходящего места для зимовки могут удалиться от привычного жилища на несколько километров. На зиму обыкновенные гадюки впадают в спячку, которая начинается уже в середине осени и продолжается до апреля. На это время они выбирают укромные места: горные расщелины или заброшенные норы грызунов, где температура редко опускается ниже 0 °С. Если подходящих для зимовки мест немного, гадюки могут скапливаться в одном укрытии. В «змеином гнезде» может одновременно находиться до 100 особей. Случается, что вместе с гадюками зимуют и другие пресмыкающиеся и амфибии: ящерицы, тритоны и змеи других видов. Весной гадюки начинают покидать зимние укрытия, они греются на теплом солнце, расположившись на камнях, пнях и прочих возвышенностях.

Вверху слева: один из довольно редких вариантов окраски обыкновенной гадюки.

Вверху справа: среди обыкновенных гадюк встречаются и черные особи, так называемые меланисты.

В центре: гадюка-сеголеток уже вооружена ядовитыми зубами.

ДВОЙНОЕ РОЖДЕНИЕ

Через несколько недель после выхода из спячки животные приступают к размножению. Гадюка живородящая: яйца развиваются в утробе матери, там же из них вылупляются детеныши, а уже затем появляются на свет. Обычно это 15–20 маленьких змеек длиной около 15 см. Пока яйца с зародышами находятся внутри змеи, яйцевая оболочка срастается с ее телом. Развивающиеся детеныши получают питательные вещества не только из желтка, но и от материнского организма. Такое явление получило название ложной плацентации. Маленькие гадюки обычно темно-бурые, а разнообразную окраску приобретают через несколько лет, после 5–7 линек. Кстати, менять кожу им предстоит регулярно всю жизнь, раз, а то и два в месяц. Ядовитый аппарат гадюк развит с самого рождения, однако первое время они питаются насекомыми, самыми мелкими лягушатами и лишь потом начинают добывать «взрослую» пищу: грызунов, лягушек, небольших птиц, гнездящихся недалеко от земли. Сами гадюки становятся желанной добычей для многих птиц и животных. Их ловят волки и лисы, различные куньи, цапли, совы. На молодых змей охотятся ежи и даже утки.

! ВАЖНО ЗНАТЬ

Обыкновенная гадюка никогда не нападает на человека первой, она старается незаметно уползти с его пути или предупреждающе шипит. Подавляющее большинство укушенных гадюкой – люди, пытавшиеся поймать или убить змею.

ГЕРИЦИЙ КОРАЛЛОВИДНЫЙ

В России его называют грибной лапшой и грибом-ежиком, в Северной Америке – обезьяньей головой и львиной гривой, в Европе – бородой сатира и воздушной рыбой, в Китае и Японии – гребенчатым зубом и лучистым кораллом.

Слева: гериций коралловидный – крупный и красивый представитель царства грибов, действительно похожий на морские кораллы.

Причиной такого разнообразия народных названий этого гриба, что все и не перечислишь, стал его необычный внешний вид – древовидно-разветвленное от самого основания плодовое тело.

ГРИБ С ВЕТВЯМИ И ИГЛАМИ

Плодовое тело гериция коралловидного совершенно не похоже на большинство привычных нам съедобных грибов. Оно довольно крупное, до 20–40 см в диаметре, со временем меняет окраску с белой на желтоватую и состоит из многочисленных ветвистых выростов, прикрепленных к субстрату в одной точке. Жестковатые «ветви» плодового тела гриба горизонтальные или приподнимающиеся. Они густо покрыты мелкими игловидными шипами-выростами. Поверхность выростов выстлана тончайшим спороносным слоем. Здесь образуются микроскопические округлые споры. Когда они созревают, ветер разносит их на дальние расстояния – так этот гриб расселяется и завоевывает новые территории.

Не так давно, в 2004 году, используя современные методы молекулярно-генетического анализа, биологи изучили ДНК семи видов гериция и пришли к выводу, что следует считать этот гриб близким родственником сыроежек. Родство с лисичками не вызывает сомнений ни у классических биологов, ни у молекулярных. А вот насчет

Краткая характеристика

Царство: грибы
Класс: базидиомицеты
Порядок: афиллофоровые (непластинчатые)
Семейство: ежевиковые
Род: гериций
Вид: гериций (ежевик) коралловидный
Латинское название: *Hericium coralloides*
Размер: диаметр – 20–40 см
Окраска: от белой до кремово-желтой
Продолжительность жизни: грибница – до 100 лет, плодовое тело – до 3 недель

сыроежек мнения разделились: отечественные специалисты продолжают придерживаться прежней классификации, а западные ученые пересмотрели таксономические ранги и теперь относят род *Hericium* к порядку сыроежковых (*Russulales*). Что, впрочем, не умаляет его вкусовых и целебных достоинств.

СКРЫТНЫЙ КАПРИЗНИК

Несмотря на повсеместное распространение грибов из рода *Hericium*, гериций, или ежевик коралловидный, нуждается в охране и попал на страницы Красной книги России. Почему? Причина кроется в его биологических и экологических особенностях. Обитатель лиственных, смешанных и, реже, хвойных лесов, гриб селится на старых пнях и валежнике. В отличие от трутовиков, чаги (березового гриба), опят и других грибов-ксилотрофов, которые растут на «живых» деревьях, постепенно разрушая и усушивая их, ежевик коралловидный может развиваться только на «мертвой» древесине. Да и здесь он проявляет избирательность, предпочитая в качестве субстрата в основном березу, реже ольху, осину и вяз. Но даже в таких «тепличных» условиях гериций капризен: собственно плодовые тела (то, что мы в обычной жизни называем грибами) он образует не каждый год, предпочитая вести скрытую от посторонних глаз жизнь в форме мицелия (грибницы), глубоко пронизывающего древесный субстрат. Нити грибницы микроскопически малы, и человеческий глаз может заметить лишь их скопления в виде пушистого войлочного налета. Грибница существует десятки лет, плодовое тело – лишь пару недель. Отчасти поэтому специалисты по биологии грибов часто затрудняются ответить на насущные экологические вопросы: каковы тенденции в изменении численности гериция коралловидного, сужается ли его ареал? Но вместе с тем достаточно уверенно можно утверждать, что при рубках и расчистках леса от валежника его численность будет сокращаться.

ДЕЛИКАТЕСНЫЕ КОРАЛЛЫ

Все виды рода *Hericium* можно употреблять в пищу. Гериций относят к IV категории съедобности, то есть по пищевой ценности он существенно уступает традиционным белым грибам и подберезовикам. Американцы включили ежевик американский в список лучших дикорастущих съедобных грибов Северной Америки. Его сравнивают по вкусу с омарами. Однако об аромате мнения расходятся: некоторые отмечают, что ежевик практически лишен запаха, другие считают, что плодовые тела обладают выраженным ароматом. В Китае и Японии гриб также ценят высоко. В этих странах его научились выращивать искусственно. В России гериций практически не культивируют, но все же находятся отдельные любители поэкспериментировать. В научной литературе иногда встречаются сообщения об успешном введении в культуру дальневосточного вида – ежевика гребенчатого – с использованием стерильного мицелия гриба, выращенного в лаборатории. Гриб находит широкое применение и в традиционной китайской медицине. В последние годы им заинтересовалась классическая научная медицина. Из него выделены биологически активные соединения, обладающие противораковой, антимикробной, противогельминтной активностью, и вещества, стимулирующие рост нейронов. Экстракты представляются перспективными в лечении болезни Альцгеймера. Возможно, такие же вещества со временем будут обнаружены и в охраняемом ежевике коралловидном.

Вверху: «веточки» гриба густо покрыты шипиками, образующими свисающую бахрому.

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

Единственной споры гериция, попавшей на подходящий субстрат, не достаточно, чтобы сформировалось плодовое тело. Рядом должны оказаться хотя бы две споры. Каждая из них даст начало своей грибнице, и лишь после слияния их гиф начинает расти новый мицелий, на котором в дальнейшем образуются плодовые тела.

Гериций коралловидный съедобен даже в сыром виде и по вкусу напоминает редис. Но собирать его не следует – гриб настолько редок, что нуждается в охране.

ПЛОСКАЯ СТРЕКОЗА

Стрекоз можно встретить днем с конца весны и до середины осени в поймах и по берегам рек и озер, во влажных открытых местах. Две трети своей жизни они проводят в воздухе, ловя на лету добычу, и лишь изредка садятся передохнуть на какой-нибудь высокий стебель травы.

У самца (вверху) брюшко синее с сизоватым налетом, а у самки и молодых стрекоз (внизу) – медово-коричневое.

Связь их с водой неслучайна. Самки плоской стрекозы откладывают яйца непосредственно в воду практически на лету, двигаясь низко над самой водой и ударяя по ее поверхности концом брюшка. Спариваются стрекозы тоже в полете. Кладки, студенистые полупрозрачные комочки, в которых просвечивают зеленоватые яйца, можно найти прилепившимися под водой к растениям и другим предметам.

Стрекозы относятся к тем немногим насекомым, которые разные периоды своей жизни проводят в различных стихиях: в воздухе и воде. Взрослые – непревзойденные летуны, а их личинки, совсем на них непохожие, живут в воде, как настоящие водные животные. Такие существа называются амфибионтами.

ВСЕГДА БЫТЬ В МАСКЕ

Личинки плоской стрекозы с коротким и широким телом обитают в незагрязненных водоемах с илистым дном, стоячих или медленно текущих. Летом, если водоем пересыхает, они зарываются в ил переждать сухой период, а зимой продолжают вести активный образ жизни подо льдом. Они встречаются на дне или на придонных растениях, но заметить их непросто: они темные и сливаются с дном, а вдобавок часто покрыты илом и могут часами неподвижно караулить свою добычу: дафний и другую мелкую живность.

За сутки личинка может съесть больше, чем весит сама. В охоте она использует так называемую маску – нижнюю губу, очень длинную, в спокойном состоянии коленчато сложенную (примерно так, как мы сгибаем руку, когда закрываем себе ладонью лицо). Подобравшись к жертве, личинка резко разгибает (выбрасывает) маску и хватает добычу острыми крючками, находящимися на ее конце, – все это происходит в доли секунды. В животном мире никто больше не использует подобный принцип охоты. Личинки стрекоз хорошо различаются по форме масок. У плоской стрекозы и близких ей видов маска шлемовидная.

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

Если личинку плоской стрекозы потревожить, она, прижав ноги к телу, стремительным рывком срывается с места. При этом используется реактивный принцип передвижения: личинка с силой выбрасывает струю воды из задней кишки.

Вверху: стрекозы – самые лучшие летуны после птиц, не уступающие им по маневренности.

Краткая характеристика

Класс: насекомые
Отряд: стрекозы
Семейство: настоящие стрекозы
Род: либеллулы
Вид: плоская стрекоза
Латинское название: *Libellula depressa*
Размер: длина тела личинки – до 20 мм, взрослой стрекозы – 22–28 мм, размах крыльев – 62–76 мм
Окраска: брюшко самца ярко-голубое, самки – буро-желтое
Продолжительность жизни: личинки развиваются в воде 1–2 года, взрослые насекомые живут несколько месяцев

СТРАННЫЕ ЖАБРЫ

Личинки дышат так называемыми трахейными жабрами, расположенными внутри тела, в совершенно неожиданном месте – полости задней кишки. Если приглядеться к неподвижно сидящей личинке, можно заметить, как она подгоняет свежую воду к жабрам, сжимая и разжимая мышцы брюшка. Внутри жабр ветвятся тонкие трубочки-трахеи, и растворенный в воде кислород поступает непосредственно в них.

Растущие личинки около десяти раз линяют, и постепенно у них появляются зачатки крыльев. Они хорошо заметны у старших, которых энтомологи называют нимфами по имени древнегреческих богинь, олицетворяющих водную стихию. Незадолго до превращения во взрослую стрекозу нимфы начинают дышать атмосферным воздухом и часто сидят на выступающих из воды растениях, выставив на воздух верхнюю часть груди – там у них находятся дыхальца. Для последней линьки нимфа совсем вылезает из водоема и повисает головой вверх, надежно уцепившись коготками за какую-нибудь травинку или веточку. Шкурка лопается, на свет появляется взрослая стрекоза. Несколько часов она сидит, обсыхая, и улетает, а пустая оболочка остается на берегу.

! ВАЖНО ЗНАТЬ

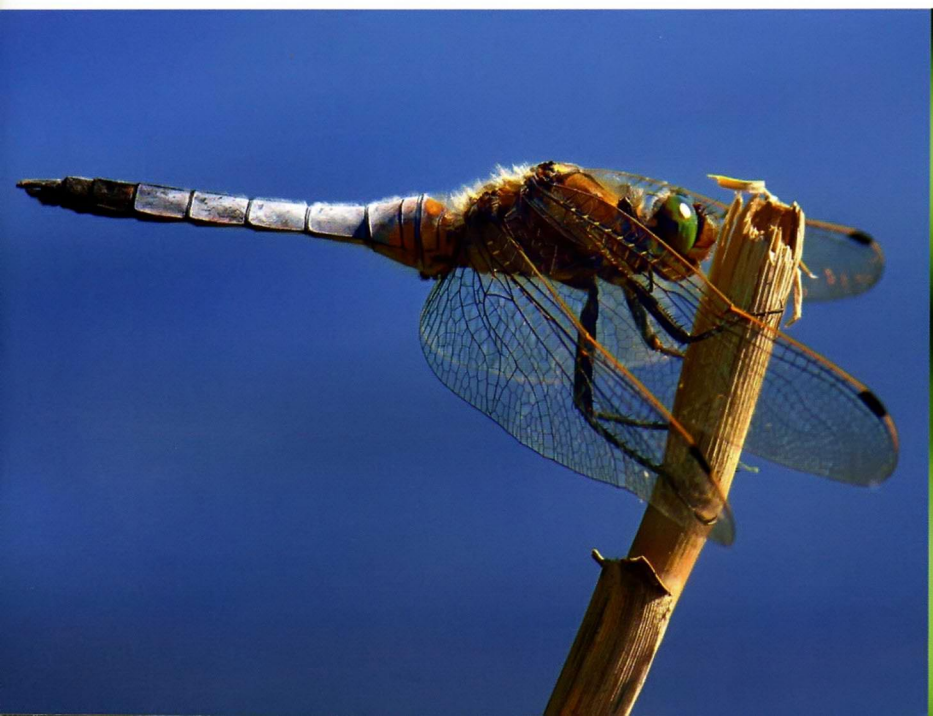
Стрекозы – древнейшие из летающих насекомых, известные уже с девонского периода (420 млн лет назад). Их так и называют – древнекрылые. Размах крыльев некоторых из них достигал 70 см. Они признаны самыми крупными из летающих беспозвоночных животных, когда-либо существовавших на Земле. До появления летающих динозавров древние стрекозы господствовали в воздухе, оставаясь самыми страшными хищниками палеозойской эры и начала мезозоя. В покое они не складывают крылья, как остальные насекомые, а держат их распростертыми.

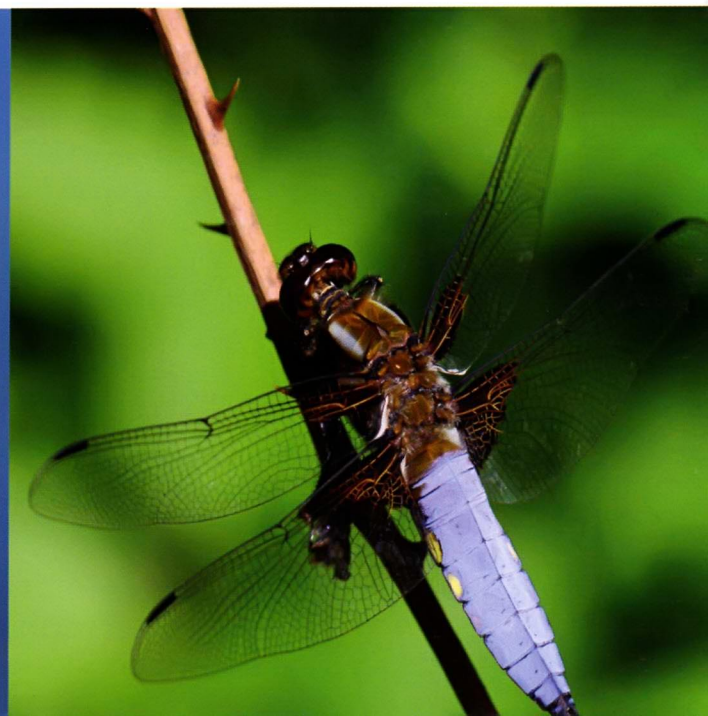
ПРИТВОРЩИЦА

Брюшко плоской стрекозы сильно сплющено и расширено, что заметно отличает ее от других видов стрекоз, имеющих сильно вытянутое цилиндрическое тело. У молодых особей брюшко буро-желтое с довольно отчетливыми темными полосками между сегментами. Когда стрекоза сидит, такая окраска придает ей сходство с шершнем, яда которого боятся многие животные. Эта маскировка, мимикрия, редкое для стрекоз явление, особенно помогает им в первые часы после выхода из личинок, когда крылья их еще не обсохли и не готовы к долгому и быстрому полету. У самцов со временем эта окраска исчезает, они становятся ярко-голубыми, как бы покрытыми сизоватым налетом. Самки же сохраняют способность притворяться шершнем на всю жизнь. Возможно, это делает их менее уязвимыми при откладке яиц.

Внизу слева: свою территорию стрекоза патрулирует и охраняет от других стрекоз.

Внизу справа: у самца на конце брюшка есть гоноподы – специальные ножки для удерживания самки.





Ягоды черники обычно покрыты синевато-черным восковым налетом, остающимся на пальцах и губах, за что растение и получило свое название.

ЧЕРНИКА ОБЫКНОВЕННАЯ

«У медведя во бору грибы-ягоды беру» – кто знает, когда и кем была придумана эта детская игра? Воображение неизменно рисует лукошко с дарами леса, среди которых черника. Черникой питаются не только медведи, но и многие другие лесные жители.

Краткая характеристика

Царство: растения
Отдел: покрытосеменные
Класс: двудольные
Порядок: верескоцветные
Семейство: вересковые
Род: вакциниум
Вид: черника обыкновенная
Латинское название: *Vaccinium myrtillus*
Жизненная форма: кустарничек
Размер: высота – до 60 см
Продолжительность жизни: корневища – до 200 лет, куста – около 20

Северная тайга не балует своих обитателей растительным разнообразием. Сосновые боры Костомукшского заповедника, украшающие вершины и склоны холмов, не исключение, но они богаты черникой. Здесь могут найти себе пропитание и белая куропатка, и рябчик, да и пробегающая мимо в поисках добычи лиса не прочь иногда полакомиться ягодой. Природный оазис Карелии, пока не осквернённый хозяйственной деятельностью человека, дал приют многим зверям и птицам, и лес для них – прежде всего кормовая база. Более половины лесов заповедника – сосняки-черничники.

ПОДЗЕМНАЯ ТАЙНА КУСТАРНИЧКА

Черничник – сплошной ковер под сенью деревьев. Как единый массив он разрастается вширь… под землей. Если присесть на корточки и внимательно рассмотреть, как устроен кустик черники, можно увидеть, что он похож на миниатюрное дерево, у которого есть главный ствол и боковые ветви. Под землей такие «деревья» соединены друг с другом системой длинных побегов – корневищ, и занимающий солидную площадь «дендрарий» формально представляет собой одно-единственное растение! Продолжительность жизни каждого отдельного «деревца» составляет в среднем 14–18 лет, а вся система в целом обладает исключительной жизнестойкостью и, по разным подсчетам, живет до 200 лет. Конечно, черника размножается и семенами: в одной ягоде их может образоваться до 70 штук. Но семена очень требовательны к условиям прорастания: влажности, освещенности и структуре почвы. Если все сложилось благополучно и по весне появились всходы, расти молодой кустарничек будет очень медленно, прибавляя примерно по 1 см в год, а зацветет и даст первые ягоды лишь через 15–20 лет.

ОТ ЧЕГО ЗАВИСИТ УРОЖАЙ

Урожайность черники сильно варьирует год от года. Для Карелии этот показатель может различаться от 47 до 185 кг/га. Конечно, самый уязвимый этап, определяющий будущий урожай, – цветение. Цветочные почки черника закладывает заранее – летом предыдущего года сразу после плодоношения. Осенью растение готовится к зимнему состоянию покоя: уже в сентябре все пита-

тельные вещества из листьев «перетекают» в подземное корневище, листья краснеют и опадают. На следующий год в мае почти одновременно с новыми сочно-зелеными листочками в основании молодых веточек появляются малоприметные одиночные зеленовато-розовые цветки, сидящие на коротких цветоножках. Их венчики из сросшихся лепестков напоминают китайские фонарики с изящно отогнутым резным краем. После непродолжительного цветения «фонарики» осыпаются, обнажая зеленые завязи, которые за полтора месяца превращаются в хорошо знакомые нам ягоды. И хотя созревают они довольно долго, на этой стадии все уже предопределено и мало зависит от капризов погоды. Но если в момент закладки цветочных почек лето было слишком сухим или слишком дождливым, если в те две недели, когда черника цвела, были заморозки, то вполне вероятно, что и урожай будет небогат. Если же погода благоприятствовала, то спелых ягод хватит всем!

ЛЮБИТЕ ЛИ ВЫ ЧЕРНИКУ?

Все знают, что черника не только вкусная, но и полезная ягода. И невзирая на то что она пачкается, мы с удовольствием едим пироги с черничной начинкой и варенье. Синюю окраску плодам придают антоцианы. Глюкоза, фруктоза, пектин, витамины С, РР, В, флавоноиды – далеко не полный перечень биологически активных веществ из арсенала черники. Подтверждением полезности ягод может служить тот факт, что в народной медицине многих стран чернику используют примерно одинаково. Она отличается высокой экологической пластичностью и произрастает во многих уголках Земли: в Европе, на Дальнем Востоке, в Сибири, на Кавказе, в Канаде, на северо-западе США, в Гренландии. Сушеные плоды черники можно купить в аптеке. Отечественная фармакопея рекомендует их в качестве лекарственного средства, которое обладает вяжущим, противовоспалительным, антисептическим, гипогликемическим, гемостатическим действием и улучшает сумеречное зрение.

ОЧЕНЬ БЛИЗКИЕ РОДСТВЕННИКИ

Говоря о чернике, было бы несправедливо не упомянуть о ее ничуть не менее достойных ближайших родственниках: голубике и бруснике. Латинские названия им дал в XVIII веке шведский систематик Карл Линней, объединив такие разные, на наш обывательский взгляд, растения в один ботанический род – *Vaccinium*. Эти ягоды, как и чернику, нередко можно встретить в северо-таежных лесных сообществах. Голубика заметно крупнее черники. Это кустарник до 1 м высотой. Его темно-синие ягоды покрыты светло-сизым налетом, от чего кажутся голубыми. Брусника, в отличие от первых двух видов, – вечнозеленое растение: ее кожистые блестящие листья всю зиму сохраняются под снегом свежими и служат пищей многим животным. Бензойная кислота, содержащаяся в ягодах брусники, – хороший консервант, отчего ягоды долго хранятся и не портятся.

Вверху: с наступлением осенних холодов листья черники краснеют, а потом опадают.

Внизу: ягоды черники охотно поедают звери и птицы, способствуя распространению семян, которые не перевариваются благодаря плотной оболочке.

! ВАЖНО ЗНАТЬ

Многие представители семейства вересковых, в том числе и черника, вступают в симбиоз с грибами, образуя микоризу особого типа. Гриб помогает растению усваивать питательные вещества из почвы, а растение делится с грибом тем, что удалось создать в процессе фотосинтеза.

ОЗЕРО КАМЕННОЕ

Образ Карелии ассоциируется прежде всего с голубыми озерами. Действительно, здесь их необычайно много – более 60 тысяч. Только на территории Костомукшского заповедника около 200 крупных и мелких водоемов. Ядро заповедника – озеро Каменное, которое не только самое крупное здесь, но и занимает 20 % общей площади. Рассматривали даже вариант названия заповедника – Каменноозерский. Чередование высоких каменистых, со скалистыми обрывами берегов и низких заболоченных, а также множество островов (целых 98!) делают его подлинной жемчужиной этих мест.

Берега озера Каменного очень разнообразны: в северной части они высокие, в центральной – пологие, песчано-каменистые, а в южной – почти на всем протяжении низкие, заболоченные.

Второй по величине водоем заповедника – Минозеро (его площадь – 1,5 тыс. га), остальные озера совсем небольшие: Сяркиярви – 49 га, Утиное – 38 га и др. Все они принадлежат к бассейну реки Каменной, которая вытекает из одноименного озера и через систему рек и озер несет свои воды далее в Белое море. Это единственная крупная река заповедника, ее протяженность – 25,2 км. Она служит естественной границей между двумя лесничествами – Камалахтинским и Каливским. Впадает в Каменное несколько небольших речек, водообмен в озере замедленный. За пределами заповедника его вода используется для водоснабжения города Костомукша. →

НАЗАД В БУДУЩЕЕ

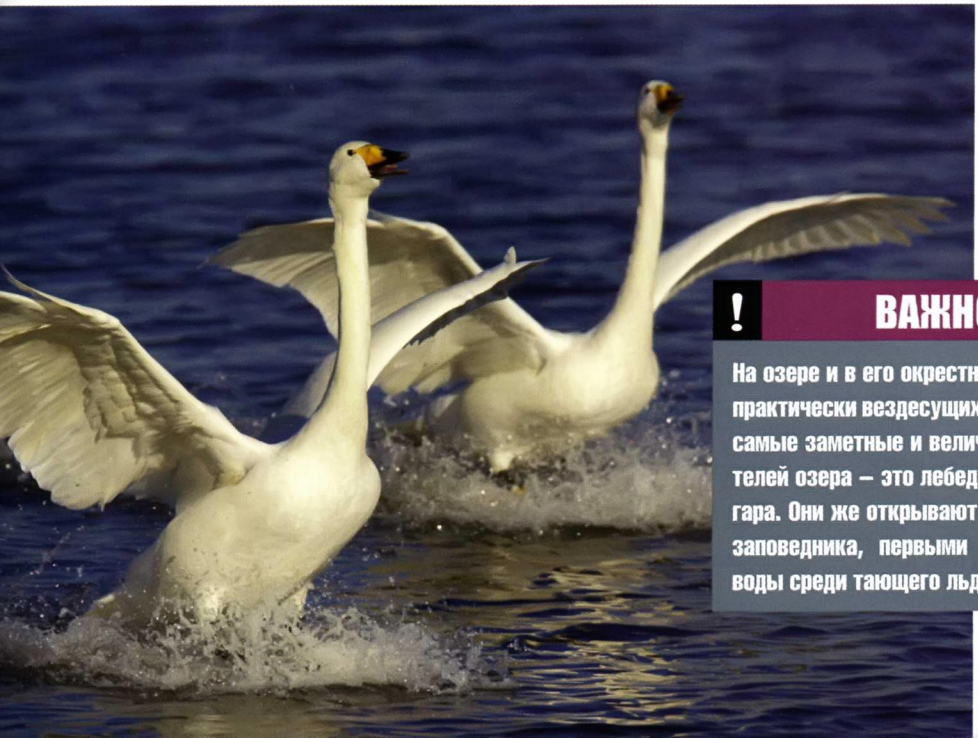
Многочисленные острова и мысы делят акваторию озера на три плеса, из которых наиболее сложный рельеф дна и большую глубину, до 26 м, имеет северный. Озеро окружено сосновыми и еловыми лесами и болотами. Вода, обычно светло-желтая, в летний период значительно прогревается. Замерзает озеро в декабре, вскрывается в начале мая. Его ныне безлюдное побережье создает иллюзию, что здесь не ступала нога человека, но на самом деле на этих землях издавна рубили лес, сеяли овес, ячмень и рожь, ловили рыбу, охотились. Сейчас о старинных, давно покинутых карельских селениях напоминают лежащие по окраинам немногочисленных полян груды камней, которые когда-то собирали местные земледельцы при расчистке участков для распашки. В наши дни здешняя природа отдыхает от многолетней деятельности человека и экосистема озера и его прибрежных участков очень медленно восстанавливается.

СВОЯ НИША

Не удивительно, что и сегодня увлечением мужчин, да и многих женщин Карелии остается рыбалка. На Каменном можно встретить как обычную рыбу: окуня, плотву, язя, леща, щуку, так и более редкую, например озерного сига, кумжу, горбушу и семгу. При давнем отсутствии всякого промысла в местных популяциях преобладают крупные долгожители: предельный возраст местного окуня – 24 года, плотвы – 17 лет, щуки и сига – 15. Каждый вид рыб в озере занимает свою нишу: они делят территорию в зависимости от глубины, сезона, пищи и других условий. Так, летом «главный» хищник озера – щука, а поздней осенью, с наступлением холодов, ее сменяет налим, который царствует здесь всю зиму. Ряпушка и сиг, холодолюбивые планктоноядные рыбы, придерживаются глубоких участков озерных плесов, здесь же живет и лосось. Плотва и окунь предпочитают более мелкие и хорошо прогреваемые летом участки озера. Подкаменщики больше любят каменистые мелководья, места, где бьют ключи.

ПРОТИВ ТЕЧЕНИЯ

Бесспорно, подлинной жемчужиной местной ихтиофауны считается озерный лосось. Большую часть жизни он проводит в больших озерах, но летом идет в реки на нерест. В этот период лосось прекращает питаться, его серебристая чешуя темнеет, покрывается красными и оранжевыми пятнами, у самцов увеличиваются зубы, деформируются челюсти, на конце нижней образуется

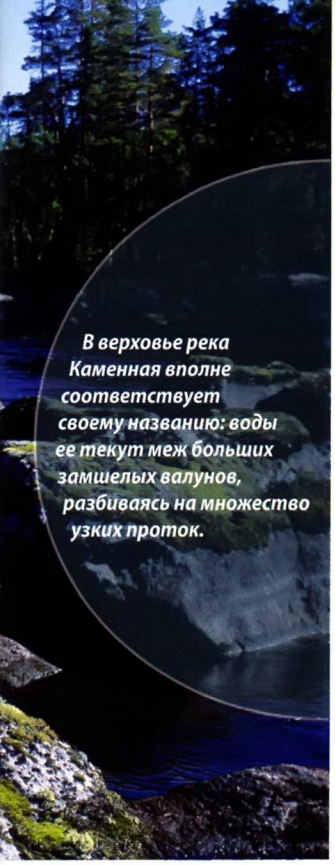


В центре: в заливах озера Каменного есть обширные заросли тростника и осоки.

Слева: заповедные болота и озера, редко посещаемые людьми, – места гнездования лебедей-кликунов.

! ВАЖНО ЗНАТЬ

На озере и в его окрестностях легче всего увидеть практически вездесущих озерных и сизых чаек. Но самые заметные и величавые из пернатых обитателей озера – это лебедь-кликун и чернозобая гагара. Они же открывают начало весны в водоемах заповедника, первыми появляясь на разводьях воды среди тающего льда.



В верховье река Каменная вполне соответствует своему названию: воды ее текут меж больших замшелых валунов, разбиваясь на множество узких проток.

крючковидный нарост. Главный нерестовый водоем – река Каменная. Ближе к осени можно наблюдать очень эффектное явление: крупные рыбы плывут против течения и героически преодолевают пороги. Целые группы лососей взлетают свечой высоко вверх, чтобы перескочить порог или невысокий водопад. Захватывающее зрелище! Из реки Каменной рыбы идут дальше в протоки и мелкие речки с каменистым дном. Когда температура воды понижается до +8 °С, самое время заняться продолжением рода. Каждая супружеская пара лососей роет в галечном дне ямку. Самка выметывает туда икру, а самец тут же оплодотворяет ее, после чего родители заваливают кладку камнями. Так она защищена от других рыб, которые не прочь сожрать соседей, но в то же время крупная галька не препятствует интенсивному водообмену. Это все, что могут сделать родители. Они не увидят своего потомства, так как сразу по завершении нереста погибнут. Икра развивается всю зиму. В конце весны сироты-мальки выходят из галечных бугров-гнезд и сразу же начинают активно питаться. Молодь поедает зоопланктон, ракообразных, насекомых и их личинок. Детские годы, от 2 до 4 лет, лососята проводят в реке, а достигнув массы 15–50 г, перебираются в озеро. Здесь они держатся на открытых глубоководных участках. Причем одни самцы гуляют холостяками до 9 лет и набирают внушительный вес, другие, довольно мелкие, всего через 3–4 месяца уже отправляются на нерест.

Внизу слева: пороги и перекаты – характерная черта карельских рек.

Внизу справа: щуки – главные хищные рыбы карельских рек и озер.

Вверху: скопа может выхватить из воды рыбу весом до 2 кг. Почти столько же весит и сама птица.

Краткая характеристика

Расположение: Республика Карелия, Костомукшский район.
Площадь: 105,5 кв. км.
Протяженность береговой линии: 193 км.
Средняя глубина: 8,6 м.
Максимальная глубина: 26 м.
Прозрачность: до 5 м.
В водах озера Каменного и реки Каменной обитает больше 12 видов рыб.

НА РЫБНОЙ ДИЕТЕ

Благодаря обилию крупных рыб в озере Каменном и других озерах заповедника здесь сохраняются некоторые редкие пернатые хищники. Кристальная прозрачность воды местных водоемов благоприятна для скопы. Эта птица практически ничем, кроме рыбы, не питается. Красивая, элегантная скопа кружится над озерными просторами, временами зависая в воздухе, чтобы высмотреть добычу «поинтереснее». Затем пикирует в воду, причем часто ныряет довольно глубоко, и взлетает, зажав рыбину в когтях. Любопытно, что она умеет искусно отряхиваться в полете, удаляя воду со всего оперения.

Орлан-белохвост в отличие от скопы может охотиться на любую подходящую добычу, в том числе на околоводных птиц, ондатр или случайно подвернувшихся детенышей бобра. Если скопа схватит слишком крупную рыбу, с которой не сможет быстро улететь, она рискует совсем потерять ее, ведь орлан беззастенчиво грабит более мелких соседей. Кроме птиц, в прибрежных водах озера Каменного на рыбу охотится выдра. Чаще всего она ловит щук, плотву, окуней или налимов.

В ВЫПУСКЕ 22

- Горностай: юркий хищник
- Линифия
- Серая утка
- Налим

ISSN 2222-4335
21

WWW.FLORAFAUNA-MAG.RU